

⑤ Int. Cl.  
B 60 b  
B 62 d

⑥ 日本分類  
80 G 0  
80 G 2

⑦ 日本国特許庁

⑧ 実用新案出願公告

昭48-41393

## 実用新案公報

⑨ 公告 昭和48年(1973)12月3日

(全3頁)

1

2

### ④無限軌道におけるスプロケット装置

- ⑪ 実 願 昭45-79374  
⑫ 出 願 昭45(1970)8月11日  
⑬ 考 案 者 中山源弘  
枚方市上野2の2  
⑭ 出 願 人 株式会社小松製作所  
東京都港区赤坂2の3の6  
⑮ 代 理 人 弁理士 米原正章 外1名

#### 図面の簡単な説明

第1図は従来のスプロケット装置の分解斜視図、第2図は同一部切欠いた側面図、第3図は本考案一実施例の一部切欠いた側面図、第4図は第3図N-N線に沿う断面図、第5図は第3図V-V線に沿う断面図、第6図は単位ティースの一部切欠いた斜視図である。

#### 考案の詳細な説明

本考案はティースをボス部に取付けるボルトのゆるみ防止を改良した無限軌道におけるスプロケット装置に関するものである。

一般に、建設車輛の履帯はその荷重な運転条件により、スプロケットのティースの磨耗が著しくこのためにスプロケットのボス部aとティース部bの2分割タイプにし歯部が磨耗したときはティース部bのみを交換することによつて行なう所謂セグメントスプロケットが近時多く使用されているが、このティース部bは通常ボス部aの全周において、複数に分割されている。このような構成からなるスプロケット装置における荷重状況は第2図に示すように、下方方向に履帯cを駆動する場合、ティース部bの歯dに作用する荷重pによつてティース部bに反転方向のF<sub>1</sub>が働き、荷重のすべてをティース部bをボス部aに取付けるボルトeが分担受持ち、これらボルトeには磨耗力F<sub>2</sub>が軸心方向に働く。また逆にF'<sub>1</sub>方向に駆動する場合は、逆に鎖線で示す矢印の方向に作用する荷重p'によつてティース部bには力F'<sub>1</sub>が働き、ティース部bに加わる荷重はボルトeが受

持つ。このようにボルトeは正逆の繰返し荷重を受けるが、同時に単位ティースb<sub>1</sub>、b<sub>2</sub>、b<sub>3</sub>・・・の間は、加工、組立てにおいて0.1-0.5mmの隙間が生ずることが技術上やむを得ないので、この隙間があるためにボルトeは繰返し荷重を一層強く受け、このためにボルトeにゆるみが生じていた。

本考案は上記の事情に鑑みなされたものであつて、その目的とするところは、単位ティース間の隙間を実質的になくすることができ、繰返し荷重によるボルトのゆるみを確実に防止することができるスプロケット装置を提供することにある。

以下本考案を第3図乃至第5図を参照して説明する。図面中1は中央に駆動軸が取付けられる取付部を備えたボス部であつて、このボス部1の周部には周方向に一定間隔をおいて、複数個のボルト孔3が穿つてある。図面中4、4'、4''・・・は単位ティースであつてこれら単位ティース4、4'、4''・・・は歯部5と取付脚部6とよりなり、これら取付脚部6にはボルト孔7が穿つてあり、また取付脚部6の両端面6a、6bには外側に向つて広がるテーパ状溝8が形成してあり、互に隣り合う単位ティース4、4'がこれらの端面6b、6'aを合致させた状態でこれらの端面6b、6'aに形成されたテーパ状溝8、8'がテーパ状孔を形成するものである。このように構成された単位ティース4、4'、4''・・・は、これらの取付脚部6をボス部1に接し、互のボルト孔3、7を合致させ、これらボルト孔3、7に挿通したボルト2を締付けて、ボス部1に取付けられている。そして、各単位ティース4'、4'、4''・・・は、これらの端面6a、6bを互に対向させていて、テーパ状溝8、8'はテーパ状孔を形成している。これらのテーパ状孔に合致するボルト孔3'には頭部がテーパ状に形成されたボルト9が挿通されていて、これらボルト9のテーパ状頭部10はテーパ状孔に嵌合して、ナット11の締付けによりテーパ状頭部10はテーパ状溝8、8'に密着して単位ティース4、4'、4''・・・の間隙を埋めている。

しかして、前記ボルト2が正逆の繰返し荷重を受

3

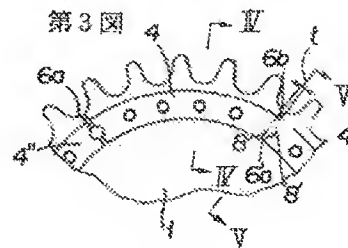
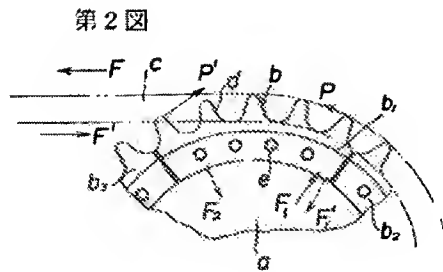
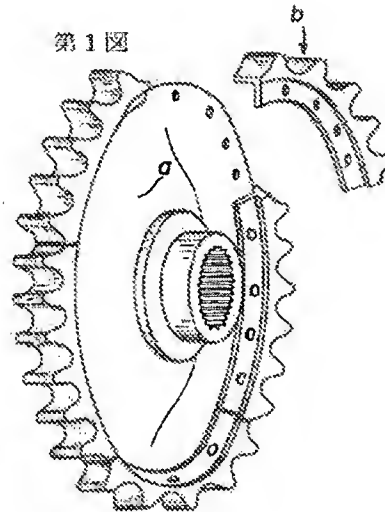
けても、単位テイス4、4<sup>1</sup>、4<sup>2</sup>・・・の間隔tがボルト9のテーパ状頸部1-0で締められているためボルト2にはゆるみが生じない。

本考案は以上詳述したようになり、ボス部の周部にボルトにより取付けられる複數個の単位テイスの互に対向する端面に、互に対向するテーパ状溝を形成し、これら対向するテーパ状溝で形成されるテーパ状孔に、単位テイスをボス部に締付けるボルトのテーパ状頸部を嵌合したから、テーパ状頸部がテーパ状孔に嵌合したボルトを締付けることにより各単位テイス間の間隙をテーパ状頸部で埋めるこ

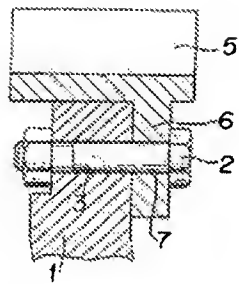
とができて、間隙を実質的になくすることができる。  
このためにボルトに繰返し荷重が作用してもこれら  
ボルトにゆるみが生じない。

### ⑤ 実用新案登録請求の範囲

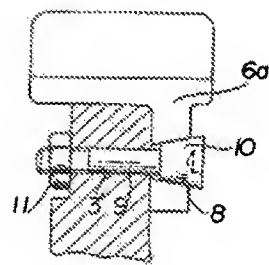
ボス部の周部にボルトにより取付けられる複数個の単位テーブスの互に対向する端面に、互に対向するテーブ状溝を形成し、これら対向するテーブ状溝で形成されるテーブ状孔に、単位テーブスをボス部に締付けるボルトのテーブ状頭部を嵌合したことを特徴とする無限軌道におけるサブリンク装置。



第4図



第5図



第6図

